# CORANTE MAY GRUNWALD - SOLUÇÃO

## "SOMENTE PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO"

**- Marca: QEEL**

**- Finalidade:**
Produto somente para uso "in vitro".
Produto para coloração de células sanguíneas em esfregaços de sangue periférico, medula óssea ou para estudo citológico de elementos celulares colhidos de punção, raspagem ou concentrados celulares de derrames cavitários.

**- Principio:**
Os corantes para esfregaços sanguíneos também denominados de pancrômicos, são uma mistura de corantes de características neutras, dependendo do pH da solução corante, que em condições apropriadas coram os componentes nucleares e citoplasmáticos dos leucócitos com predominância de tons vermelhos (quando ácidos) e azulados diversos (quando básicos).
O corante de May-Grunvald (1902) é uma mistura de eosina e azul de metileno (não oxidado) que quimicamente se transforma em eosinato de azul de metileno.

**-Reagentes:**

| | |
|---|---|
| Álcool Metílico | 1 L/L |
| Eosina Azul de Metileno Seg. May Grunwald | 2,04 g/L |

**- Apresentação:** 1 x 1000mL

**- Materiais necessários não inclusos:**
- Suporte para coloração
- Corante de Giemsa
- Cronômetro
- Lâmina
- Água destilada ou deionizada.

**- Condições de Armazenamento/Transporte:**
As datas de vencimento aparecem no rótulo de cada embalagem. Não utilizar reagentes cuja data de validade tenha expirado. O material deve ser armazenado de acordo com os dizeres do rótulo. No caso deste produto, a condição de armazenagem é a temperatura ambiente (15 a 30ºC). Baixas temperaturas podem provocar precipitação de corantes.
Para manter a integridade do produto, o transporte a longas distâncias deverá ser feito em embalagens que mantenham a temperatura ideal.

**- Precauções:**
**A)** Os corantes devem ser acondicionados em frascos bem fechados para evitar a evaporação.
**B)** Evitar contato do produto com a pele e mucosa; em caso de contato com a pele lavar a área afetada com água corrente abundante por pelo menos 15 minutos.
**C)** Não ingerir o produto; caso a ingestão ocorra procurar orientação médica.
**D)** Não reaproveitar a embalagem.
**E)** Descartar em local apropriado para dejetos potencialmente contaminados.

**F)** Após a mistura com amostras de material biológico, devem ser observados os procedimentos padronizados de Boas Práticas de Laboratório para o descarte deste tipo de material.

**- Cuidados com a amostra:**
**A)** A amostra deve ser o sangue periférico colhido por punção digital ou coleta venosa, com a utilização de anticoagulantes adequados (heparina ou solução de EDTA) ou esfregaços de medula óssea e concentrados celulares de derrames cavitários. Os esfregaços feitos a partir de sangue colhido com anticoagulantes devem ser confeccionados em até 30 minutos, para se evitar a deformação celular sob o efeito do anticoagulante.
**B)** A amostra deve ser transportada após a confecção das lâminas em recipiente adequado (tubetes de plástico ou caixinhas de papelão) podendo ser armazenada por tempo indeterminado.
**C)** Ter em mente que as amostras utilizadas são materiais biológicos e pedem por cuidados especiais no manuseio; tomar os cuidados normais de manuseio de laboratório.
**D)** Evitar contato do produto com a pele e mucosa; em caso de contato com a pele lavar a área afetada com água corrente.
**E)** Não ingerir o produto, caso a ingestão ocorra procurar orientação médica.
**F)** Utilizar sempre luvas.
**G)** Utilizar óculos de segurança
**H)** Utilizar aventais de proteção
**I)** O material deve ser descartado em um recipiente com uma solução à 0,5% de hipoclorito de sódio,

**- Preparação dos reagentes:**
**A)** MAY GRUNWALD
O reagente se apresenta pronto para uso. É estável até a data de vencimento indicado no rótulo se armazenado em temperatura ambiente (15 a 30ºC).

**B)** PROCEDIMENTO
Corante seg May Grunwald, apresenta limitação na sua capacidade tintorial, sendo sempre utilizado em associação com o Corante de Giemsa.
Em um tubo de ensaio, misturar 3 gotas do corante de Giemsa para cada 2 ml de água destilada.
1- Fazer os esfregaços. Após secarem à temperatura ambiente estão prontos para serem corados. Em dias frios, agitar as lâminas para acelerar o processo de secagem,
2- Cobrir cada lâmina com 15 a 20 gotas de corante de May Grunwald por a 1 a 2 minutos, de acordo com a extensão do esfregaço.
3- Acrescente à lâmina igual número de gotas de água destilada, homogeneizar e deixar agir por 2 minutos.
4- Deixar escorrer a água da lâmina e cobrir em seguida com a solução diluída de Giemsa, preparada no momento da coloração. Corar durante 10 minutos. Deixar escorrer e lavar a lâmina em água corrente.
5- Secar a lâmina, mantendo-a em posição vertical.
**Obs.:** Os tempos acima mencionados são apenas indicativos, devendo cada técnico estabelecer os seus, de acordo com o seu critério individual.
Não são conhecidos procedimentos adicionais senão os já descritos neste manual.

**- Informações sobre limitações do produto:**
Para se obter ótimo desempenho do sistema é necessário que o procedimento técnico seja rigorosamente seguido conforme instruções de uso. Qualquer alteração poderá levar a resultados errôneos.

Os esfregaços de coloração vermelha intensa estão excessivamente ácidos, ou o corante atuou por pouco tempo.
Os esfregaços de cor cinza, cinza azulado ou esverdeado estão muito alcalinos, ou o corante agiu durante muito tempo.
Os esfregaços muito espessos só serão aproveitáveis em certas partes das bordas. Os excessivamente delgados tornam-se pálidos.
A acidez ou a basicidade do esfregaço estão relacionadas muitas vezes, à qualidade da água.

**- Informações sobre controle interno de qualidade:**
- O controle de qualidade em microscopia de esfregaços sanguíneos depende diretamente da formação e da experiência do profissional que avaliará a quantidade dos esfregaços, coloração etc.
- A limpeza e a secagem adequada do material a ser utilizado são de fundamental importância para a estabilidade dos reagentes e a obtenção de resultados corretos. Não usar detergentes a base de fosfato.
- A água utilizada na limpeza do material e preparo dos reagentes deve ser de boa qualidade.
- Colunas deionizadoras saturadas liberam íons diversos, aminas e agentes oxidantes, o que provoca o deterioramento dos reagentes.
- As lâminas devem encontrar-se limpas, isentas de gordura e polidas.
- A gota de sangue não deve ser muito grande. Quanto maior a gota, mais espesso será o esfregaço.
- O esfregaço satisfatório deve ser fino e homogêneo de margens livres, pois só os que reúnem estas condições apresentam os leucócitos e eritrócitos sem deformação e convenientemente distribuídos.

**- Valores de referência:**
Hemáceas: róseo
Plaquetas: azul
Linfócitos: núcleo: azul violeta /citoplasma: azul
Monócitos: núcleo (lobulado): azul violeta/citoplasma: azul claro
Granulócitos e Neutrófilos polimorfonucleares: núcleo: azul escuro/citoplasma: róseo a azul claro
Basófilos: núcleo: púrpura a azul escuro/granulações volumosas, cobrindo todo o citoplasma: azul escuro.
Eosinófilos: núcleo: azul/citoplasma: rosa pálido/grânulos volumosos: vermelhos a vermelho laranja.

**- Características de desempenho do produto:**
Foram realizados testes com corante hematológico May Grunwald em 10 indivíduos escolhidos aleatoriamente, sendo confeccionados dois esfregaços para cada indivíduo, totalizando vinte lâminas estudadas. As amostras foram coletadas sem anticoagulante e os esfregaços confeccionados em lâminas novas e desengorduradas. Utilizou-se água recém deionizada no processo de coloração. O procedimento técnico seguiu rigorosamente as instruções de uso, havendo assim total concordância das características tintoriais de eritrócitos, neutrófilos, linfócitos, monócitos e plaquetas entre as lâminas estudadas.
Observamos que a reprodutibilidade do corante está relacionada com a qualidade da água, qualidade do metanol, limpeza das lâminas onde foi confeccionado o esfregaço e tempo da coloração.

Estabilidade
Durante 12 meses consecutivos foram realizados testes em esfregaços sangüíneos confeccionados e corados em condições ideais com o mesmo lote do corante. Houve concordância das características tintoriais dos elementos sangüíneos durante todo o período do teste.

**- Referências Bibliográficas:**

1- Walf ; Practical clinical hematology interpretation and techniques, 375-376; 1973.
2- Waessner S.: Técnicas em citologia hematological, 16- 32, 1990.
3- Lima, O. A.; Soares JB; Greco J. B. Galizzi, Cançado J. R.; Métodos de laboratório aplicados à clinica, 21-9 a 21-12 1992.
4- Bick Rodger L.: Hematology clinical and laboratory practice, vol 01, 39 a 49 1993.

**- Indicação ao consumidor:**
A QEEL Química Especializada Erich Ltda garante a qualidade de seus produtos, desde que todas as normas de bom desempenho, descritas neste manual de instruções de uso sejam seguidas a risca.

**- Fabricante:**
**Nome:** QEEL - Química Especializada Erich Ltda.
**CNPJ:** 64.822.885/0001-97
**Endereço:** Rua Afonso Vidal, 192 - São Paulo - CEP: 05723-330

**- Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC)**
Em caso de dúvida ligue para o sistema de atendimento ao consumidor:
Fone: (011) 3742-5113 - Fax: (011) 3772-7246
E-mail: vendas@qeelquimica.com.br
www.qeelquimica.com.br

**Nº Registro no Ministério da Saúde: 80127400004**
**Responsável Técnica: Sabrina Thomaz Vicente  CRQ Nº 04200279**
**Revisão: 01 (08/2012)**